

ATM INNOVATION

Autor: Jhoan Sebastián Salamanca Alfaro¹, Shirley Lizzeth Sogamoso Beltrán² Tutor: Gustavo Adolfo Patiño Gutiérrez³, Cesar Orlando González⁴

Resumen— Es un producto financiero que funciona como una alcancía virtual ofrecida a toda la población colombiana, dado que los usuarios en colombiana no conocen un método de ahorro y la forma en que ahorran en sus hogares hace que el dinero almacenado, pierda su valor con el transcurso del tiempo, también enseñarle a cada usuario que están perdiendo esos centavos que son cobrados en sus facturas o compras y no se le son devueltas. Por esta razón se brinda la solución de que por medio de esta alcancía virtual las personas ahorren de una forma más practica generando rentabilidades con cada depósito de ahorro que almacenen por medio de ATM Innovation, de igual forma ayudar a los consumidores a obtener sus excedentes exactos al momento de comprar o pagar algún servicio ofrecido por una empresa, para que esta pequeña devolución de dinero se ahorre y no se pierda como ha sucedido en los últimos años.

Palabras clave— Alcancía Virtual, rentabilidad, devoluciones, ahorro, innovación tecnología, instrumentos financieros, balance general.

Abstract— It is a financial product that works as a virtual piggy bank offered to the entire Colombian population, since users in Colombia do not know a method of saving and the way they save in their homes means that the money stored loses its value with the passing of time. of time, also teach each user that they are losing those cents that are charged on their bills or purchases and are not returned. For this reason, the solution is provided that through this virtual piggy bank people save in a more practical way generating returns with each deposit of savings that they store through ATM Innovation, in the same way helping consumers to obtain their exact surpluses at the time of buying or paying for a service offered by a

company, so that this small refund of money is saved and not lost as it has happened in recent years.

Key Words— Virtual loan, profitability, returns, savings, technology innovation, financial instruments, balance sheet.

1.INTRODUCCIÓN

ATM Innovation es un proyecto de una alcancía virtual ofrecida a toda la población colombiana tanto niños, jóvenes y adultos con el propósito de incentivar los ahorros de forma objetiva, organizada y disciplinadamente, obteniendo un mejor desempeño de cada uno ahorros depósitos por los usuarios. Esta idea de negocio surge dado a las necesidades vistas en el país; una de las problemáticas que se evidencio en el trascurso del proyecto fue identificar que las familias y personas que ahorran en Colombia no tienen un buen método de ahorro y muy pocos de ellos establecen sus ahorros en las entidades bancarias y por ende deciden ahorrar en sus hogares, debido que este dinero ahorrado queda inmovilizado en los hogares y con el tiempo va perdiendo su valor. Por otra parte, otra problemática identificada fue la perdida de centavos que se está ocasionando al momento pagar o comprar en las empresas, perdiendo esos centavos que ya no son dados, pero si son cobrados dentro de las facturas.

Por esta razón se establece este proyecto para solucionar las dificultades que presentan los usuarios al momento de no tener una buena orientación, ni saber identificar los diferentes métodos de ahorro, por lo tanto, se creara un producto financiero que busque captar los ahorros de los colombianos y así generar rentabilidades para que se valore esos ingresos establecidos por cada ciudadano y no quede

¹ Estudiante de la Universidad Piloto de Colombia, cursando Noveno Semestre de la Universidad Piloto de Colombia.

² Estudiante de la Universidad Piloto de Colombia, cursando Noveno Semestre de la Universidad Piloto de Colombia.

³ Profesor de la Universidad Piloto de Colombia

⁴ Profesor de la Universidad Piloto de Colombia

inmovilizado, perdiendo valor. Al mismo tiempo ayudar a los clientes a cumplir su derecho de las devoluciones, excedentes o como es más común “*Vueltas Exactas*” con tal que esos centavos no se pierdan si no puedan ahorrarse y así mismo dentro de ATM Innovation genere su rentabilidad, aumentando su forma el ingreso de ahorro dentro de las familias colombianas.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

El ahorro es la acción de ahorrar o recolectar dinero para el futuro, o para una urgencia vital que se posea, por lo tanto, es la diferencia que existe en el ingreso disponible y el gasto efectuado (Merino, 2010). Una de las primeras lecciones financieras que se reciben en la vida es la del ahorro, desde pequeños se ha implementado en la vida cotidiana que para alcanzar las metas y los proyectos se inician con pequeños ahorros, es por esto que en la mayoría de los hogares toman el hábito de ahorrar en alcancías más conocidas como “*Marranitos*”, cualquiera que sea el destino posterior del dinero, los consumidores deciden guardar o ahorrar parte de su ingreso en vez de consumirlo todo, dejando que el dinero salga de circulación y por esta razón vaya perdiendo su valor. Hoy en día existen miles de fuentes de ahorro las más conocidas son: Ahorro a mediano Plazo, ahorro a corto plazo y a largo plazo. En Colombia no es habitual o costumbre ahorrar e invertir parte de sus ingresos mensuales para prever épocas de desempleo, para aumentar su capital o simplemente para planear mejor una jubilación.

Para muchos colombianos, el ahorro es la única opción para alcanzar sus sueños, mientras que para otros este hábito no es una opción, ya sea porque sus ingresos no son suficientes o porque simplemente no tienen la disciplina.

Las distintas clases sociales manejan definiciones opuestas del ahorro y de qué forma ahorran el dinero; los más favorecidos económicamente no tienen ningún problema al momento de ahorrar, aunque gasten desmedidamente su riqueza, pues poseen grandes ingresos financieros debido a la gran cantidad de propiedades e inversiones que poseen. Por lo contrario, aquellas personas de escasos recursos económicos no cuentan con la facilidad de

tener una cuenta de ahorro, ya que los ingresos que obtienen los utilizan para suplir las necesidades básicas del hogar, por ende, no poseen la capacidad de ahorrar, así lo expreso un artículo realizado por el banco de la república en el 2017 (Banco De la Republica, 2018).

2.2. Marco Conceptual

Durante los años setenta se introdujeron una serie de innovaciones al sistema financiero, este sistema financiero es el conjunto de instituciones que se organizan para satisfacer las necesidades de recursos de los distintos agentes de la economía, en respuesta a la gran demanda de crédito que caracterizaba a una economía en crecimiento como la Colombiana, este sistema financiero se encuentra conformado por las siguientes entidades; como lo son: Los establecimientos Bancarios, captando las cuentas corrientes bancarias así como la captación de otros depósitos a la vista o a término, también tenemos las corporaciones Financieras que promueve la creación, reorganización, fusión, transformación y expansión de cualquier tipo de empresa, Las compañías de financiamiento también hacen parte del sistema financiero que cumplen con captar los recursos del público con el propósito de financiar a comercialización de bienes y servicios y realizar operaciones de arrendamiento financiero o leasing y finalizamos con las cooperativas financieras quienes son los que adelantan actividad financiera en los términos de la ley que los regulan. Este sistema financiero permite que el dinero circule en la economía, que pase por muchas personas y se realicen transacciones con él, lo cual incentiva un sin número de actividades, como la inversión en proyectos que, sin una cantidad mínima de recursos, no se podrían realizar, siendo esta la manera en que se alienta toda la economía.

En Colombia el 39 por ciento de los colombianos no ahorran y de la mayoría de los que si lo hacen, el 37 por ciento mantiene el ahorro en su casa, por ejemplo en alcancías, de acuerdo con un informe del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) (El Tiempo, 2014), Es por esta razón, que hay un gran porcentaje de ciudadanos que mantienen sus ahorros en casa estableciendo tres tipos de ahorro: El ahorro a Corto Plazo, este es el ahorro para los imprevistos como son reparaciones vehiculares, electrodomésticos,

impuestos, vacaciones entre otras cosas, también se encuentra El ahorro a Mediano Plazo, este tipo de ahorro está destinado a cubrir el fondo de emergencia, este ahorro es fundamental y ayuda en el caso de sufrir un imprevisto laboral o de salud, de igual forma las familias también lo destinan para viajes o estudio de los hijos. Finalmente se encuentra el ahorro a Largo Plazo, este tipo de ahorro son para proyecciones de 15 años, como preparar la jubilación anticipada, independencia financiera.

2.3. JUSTIFICACION

El proyecto se basó en dos principales problemáticas que están afectando a los ciudadanos, que sucede con los ahorros de los colombianos y que ocurre con los centavos que ya no existen en circulación, pero siguen cobrándose en los servicios públicos o facturas electrónicas. Alguna de las razones por lo cual la gente no ahorra son las siguientes: Nunca dan los primeros pasos, falta de fuerza de voluntad, falta de visión, decisión y compromiso, falta de ambición querer lograr u obtener cosas grandes con nuestro propio esfuerzo.

Está demostrado que muy pocas personas ahorran, una de esas causas puede verse afectado por el índice de desempleo que presenta el país y por ende es difícil que estas familias puedan ahorrar, ya que entre ellas misma se sustentan y así suplen los recursos necesarios para las necesidades del día a día, si en un núcleo familiar solo uno de los padres trabaja la posibilidad de obtener un ahorro disminuye y este nivel baja por cada hijo que se componga en esta familia. Esto puede ser consecuencia al nivel de desempleo en Colombia que ha venido aumentando así lo dio a conocer el Departamento administrativo Nacional de Estadística en su reciente informe visto que para Julio la tasa de desempleo se ubicó en 9,7% mientras que el reporte de junio del 2018 fue de 9,1%, pero en el mes de septiembre se presentó la última actualización por DANE, en el mes de septiembre del 2018 teniendo un aumento a comparación del año pasado siendo este del 9.5%.

Pero el desempleo no es solo un factor de falta de ahorro en los ciudadanos, la cultura en Colombia es muy baja debido a que se tiene la costumbre de gastar más de lo que se gana por los diferentes problemas que se presentan en los hogares, por otra parte,

muchas veces somos despilfarradores porque pensamos solo en gastar en el momento y no se piensa en el futuro, desafortunadamente no tenemos cultura de ahorro y la única forma de conseguir algo para nuestras familias es endeudándonos (Dane, 2018).

El método de ahorro no solo es una de las problemáticas principales dentro del proyecto; el derecho a obtener sus vueltas exactas también es una de las problemáticas fundamentales dado que todos los usuarios tienen este derecho:

“En la fijación del precio al público se deberán utilizar denominaciones en moneda en curso legal. Para garantizar que el consumidor no pague más del precio enunciado, será responsabilidad del establecimiento disponer de las denominaciones necesarias para suministrar al consumidor el cambio correcto. En ningún caso el cambio podrá ser inferior al que arroje la cuenta, por tal razón, en el evento de que el establecimiento no disponga de las denominaciones necesarias para suministrar el cambio debido o vueltas correctas, el dinero que le sea reintegrado al consumidor deberá corresponder a la cifra superior más cercana a la que tenga disponibilidad el comerciante, y en ningún caso inferior a lo que se le debía devolver a título de cambio.” – Ley 1480 de 2011, Artículo 78 - 2.3.2 Disponibilidad de vueltas correctas.

De acuerdo con el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011) y una circular única de la SIC, los almacenes de cadena y grandes supermercados están obligados a contar con las denominaciones necesarias para dar al cliente el cambio o ‘vueltas’ correctas cuando se paga en efectivo y a que estas nunca sean inferiores a lo que arroje la cuenta (El Tiempo, 2016).

Pero uno de los usos que se brindaran también son por medio de lectores y convenios de recibos o facturas electrónicas que manejan nuestra empresa, con dos propósitos minimizar las largas filas en bancos para pagos de recibos o facturas y tener el derecho de consumidor de obtener las vueltas exactas, cada peso cuento y para así ver provecho de ello se ahorrara en el monedero para así obtener el uso de cada centavo, dado que en algunos de los bancos o establecimientos donde se brindan esta

plataforma de pago de recibos no tienen para devolver 10 pesos, un gran porcentaje de los ciudadanos no se percatan, puede que con 10 pesos no se pueda adquirir nada pero esas entidades se están beneficiando de este ingreso, ATM Innovation tiene como objetivo de que las empresas no se favorezcan más de los centavos, si no que el ciudadano tenga el derecho de conseguir sus vueltas exactas y ahorrarlas por medio de nosotros generando rentabilidad sobre ello.

2.4. METODOLOGIA

Se hizo un levantamiento de información de fuentes primarias y secundarias. De las cuales se visitaron empresas que nos brindaron la información necesaria para poder ocurrir a las soluciones de las problemáticas expuestas en este proyecto anteriormente, con el fin de llegar a la solución de nuestra alcancía virtual. Identificando cual era la población que se deseaba captar, de esta misma forma se analizó cual era la ciudad que más ahorran en Colombia para así poder incorporar el nuevo sistema financiero, mostrando como resultado que Bogotá es la ciudad que más ahorran en Colombia con un 77% de la población en todo el país (Oñate, 2012).

Así mismo se realiza una encuesta para identificar factores como: Cuales son las personas que más ahorran, de que estrato son estos usuarios que implementan el ahorro en sus vidas, cual es el propósito de ahorrar, entre otras preguntas que se ilustraran más adelante. Por otra parte, se buscó información primaria de las rentabilidades de los Fondos de inversión colectiva más rentables desde el 2016 hasta el 2018; con el fin de llegar a cabo con el simulador del proyecto para así tener como base como serían las rentabilidades de acuerdo a los abonos realizados que llevan a cabo en sus ahorros.

2.5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Incentivar a los colombianos en la educación financiera enseñándoles a ahorrar de una forma más practica por medio de una plataforma tecnología a través de un canal transaccional y financiero.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar las Variables necesarias para la creación del instrumento financiero, los insumos para la elaboración y las entradas que necesita para el modelo.
- Documentar cada paso necesario y requerido para el modelo de ahorro e inversión tecnológica.
- Entender el problema al que está sujeto las personas al querer ahorrar e incrementar su dinero, planteando una solución que permita un ahorro seguro y beneficioso para el usuario.
- Poner a prueba el modelo y mantener una revisión constante de él validando que la información obtenida sea la necesaria para que el proyecto se ejecute de la forma correspondiente

3.DESCRIPCION DEL PROYECTO DE INNOVACION FINANCIERA CON BASE TECNOLOGICA

3.1. ESTUDIO DE MERCADO

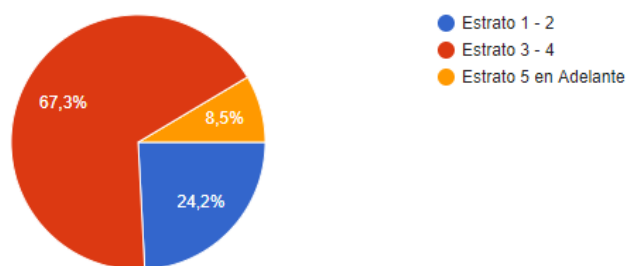
Actualmente en Colombia se encuentran 48.888.165 Personas de las cuales solo el 39% de los colombianos cuentan con un ahorro formal que se concentra en unos pocos hogares con altos ingresos, así lo expreso el Fondo nacional del ahorro Herlmuth Barros Peaña, en Enero del 2018 el FNA contaba con 2.105.620 afiliados de los cuales el 74.33% se encontraban por cesantías y el 25.66% estaban por medio de ahorro voluntario (Colprensa, 2018) ; esto es un claro reflejo del poco uso que destina cada persona de sus salarios para el ahorro. El mercado financiero ofrece diversas modalidades de ahorro, de acuerdo a los ingresos y egresos que las personas tienen. Ahorrar no es sinónimo de guardar el dinero sino de saberlo manejar y reservarlo para el futuro.

Es por esta razón que se tomara como referencia las ciudades de Bogotá, Cali, Barranquilla y Medellín de los cuales equivalen al 29.43% de la población colombiana

para empezar hacer los análisis promedios de los prospectos ciudadanos que ahorrarían dentro de ATM Innovation.

Dado a estas cifras ofrecidas anteriormente, se realizó una encuesta a 211 personas, con el propósito de identificar cuáles eran los estratos que más ahorran, que edades son las que más ahorran, con qué propósito ahorran los colombianos, cuánto dinero disponen para estos ahorros, y en cuanto tiempo ahorran normalmente. Con lo anterior se concluyó que de este porcentaje el 45% de las personas encuestadas están entre los 20 – 27 Años, El 17,1% se encuentran entre los 28 – 36 Años, mientras que los mayores de 37 Años en Adelante ocupan el 14,7% en esta encuesta; finalizamos con los porcentajes más bajos que son el 13,3% con las edades de 15 – 19 Años y los menores de 14 – 8 Años son el 9%.

Entre este promedio de personas que ahorran se encuentra la mayor población entre los estratos 3 – 4 con un 67,3% continuando el estrato 1 – 2 con un 24,2% Finalizando entre los estratos más altos que son del 5 en Adelante con un 8,5% como se ve reflejado en la siguiente gráfica:



(Encuesta Realizada por (Sogamoso, 2018))

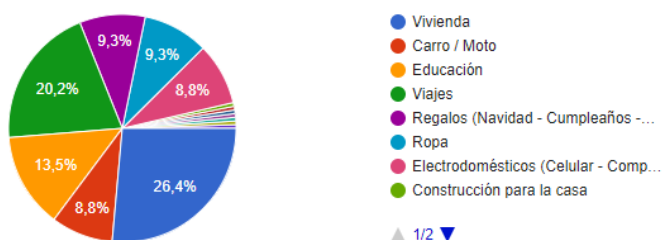
De estas personas que se tomaron para generalizar la forma de ahorro en Bogotá D.C, el 84,4% les gusta Ahorrar, mientras que el 15,2% No, de esta población que se caracteriza en no ahorrar, indicaron el 37,1% que no conocen un método de ahorro, esto puede verse a la falta de actualización o información que presentan por las empresas que manejan métodos de ahorro, el 25,7% no poseen dinero para ahorrar, mientras que el 28,6% no les gusta el ahorro, pero estos no son los factores únicos por los cuales esta población en específico no ahorra si no también indicaron que las deudas no los dejan ahorrar y otras personas manifestaron que van a morir algún día y

que no necesitan un método de ahorro en sus vidas, si no de vivir la vida como se les presente.

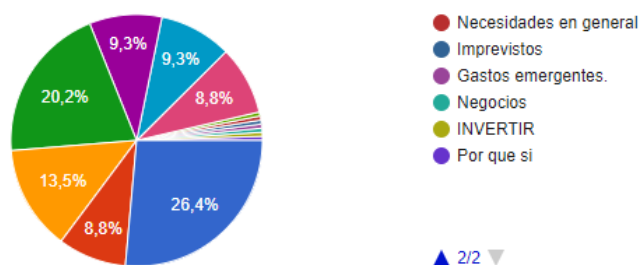
Pero las personas que están dispuestas ahorrar indicaron que sus ahorros tienen un propósito y este propósito se deriva en vivienda con un 26,4%, llamando la atención a este proyecto ya que un artículo generado por El Espectador, indico que dado encuestas manejadas por Fenalco, el 45,9% de los Colombiano tienen casa propia y que el 37,3% habitan bajo la modalidad de arriendo, en los cuales 48,4% de los Bogotanos viven bajo modalidad de arriendo (Espectador, 2016).

El 20,2% de los encuestados indico que ahorran con el propósito de realizar viajes, mientras que solo el 13,5% proyectan sus ahorros para educación, Andreas Schleicher, Director de Educación de la organización para la Cooperación y el desarrollo Económicos, afirma que el sistema educativo en Colombia está muy fragmentado, muy atomizado y muy localizado para tener la calidad suficiente, semana educación lo entrevistó, indicando que esta impresionado con el avance que ha tenido el país mejorando la calidad del sistema educativo, aunque Colombia es la nación que menos dinero invierte en la educación (Revista Semana, 2018),

Se concluye que no solo es culpa de los colombianos que no deseen ahorrar para sus futuros educativos, depende también de la motivación que el estado brinda a cada colombiano al enseñarles una educación más garantizada y que puedan así mismo tener más oportunidad de trabajo, por esta razón solo el 13.5% de los encuestados deciden invertir en educación. La vivienda, los viajes y la educación son las tres cosas más primordiales por lo cual un colombiano está dispuesto a destinar más porcentaje en sus ahorros, a continuación, se ilustrará las demás áreas en las cuales las personas están dispuestas ahorrar o por las cuales ahorra actualmente:

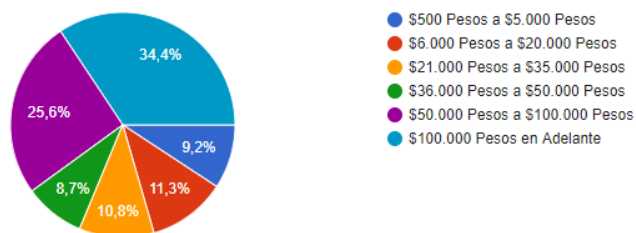


(Encuesta Realizada por (Sogamoso, 2018))



(Encuesta Realizada por (Sogamoso, 2018))

Otro factor importante que necesitamos para llevar acabo nuestras estadísticas de cuál es la parte del sector que nuestro proyecto tendrá más impacto es el promedio de ahorro mensual que las personas destinan para ahorrar, el 34,4% de las personas apartan de sus ingresos para ahorro \$100.000 en Adelante, el 25,6% solo destina de \$50.000 a \$100.000 pesos mientras que el restante de la población solo destinas valores menores a \$50.000 pesos, como se puede ver expuesto en la grafica



(Encuesta Realizada por (Sogamoso, 2018))

Concluimos la encuesta preguntándole a los Ciudadanos en cuanto tiempo ahorraría su dinero, lo asombroso fue que el 30,3% ahorra su dinero por más de un año para así poder invertirlo en los propósitos mencionados anteriormente, el 22,1% solo está dispuesto entre 4 – 6 Meses el 18,5% ahorra en un promedio de 10 – 12 Meses, el 14,9% ahorra más a corto plazo de 1 – 3 Meses, finalizando con un 14,4% la población que ahorra más a Mediano plazo entre los 7 – 9 Meses, esta encuesta nos dio a entender que la sociedad dado a sus proyección o fines de ahorro prefieren tener ahorros a Largo Plazo, la pregunta es, esta cantidad de personas que invierten a Largo Plazo donde están ahorrando su dinero, ¿Una Entidad de ahorro? o simplemente en la alcancía de sus casas.

La federación Nacional de Comerciantes, indicaron que las cuentas de ahorro aumentaron en un 3,2%, pues aunque estas cuentas de ahorro aumentaron, hubieron disminuciones en el saldo de las cuentas de

ahorro, dado que la inflación fue de 3,8%, una de estas razones podría ser que los intereses recibidos por manejar las cuentas de ahorro fueron negativos, dado estos motivos ha venido aumentando el número de monedas de \$1.000 pesos dado a que los colombianos han venido almacenando en sus hogares (Portafolio, 2018), dado que los intereses que reciben los usuarios bancarios son negativos, por eso las preferencias de los consumidores apuntan ahorrar monedas en las alcancías pero esto está limitando a que el usuario pueda ahorrar mucho más y que su dinero vaya perdiendo su valor, es por esta razón que nació este proyecto para ayudar a las familias y cada consumidos a depositar sus ahorros y que pode medio de ATM Innovation ese dinero no pierda su valor si no que se genere rentabilidad con el transcurso del tiempo, por medio de unos fondos de inversión más rentables y con volatilidades poco bajas para así el riesgo de que sus ahorros disminuyan sea muy mínimo a comparación de una entidad financiera como se expresaba anteriormente.

Para Finalizar, aunque el porcentaje de encuesta fue un poco bajo, revisamos un estudio realizado por CAF, donde nos indicaba que solo el 39% de los colombianos no Ahorran y el 37% de esta población que si lo hace están guardando su dinero en una alcancía o ‘debajo del colchón’, mientras que el 12% de los ahorradores consignan su dinero en una cuenta de ahorros o corriente, el 9% en cadenas de ahorro privado y solo el 6% deja su capital en depósitos a término (PORTAFOLIO, 2018), esta cantidad mínima de que los ciudadanos busquen otras alternativas para que su dinero no quede bajo una alcancía es dado a la falta de orientación o conocimiento que se les está brindando a los ciudadanos al momento de generar rentabilidad con su dinero.

ATM Innovation busca captar este 37% de la población que guarda su dinero en una alcancía para enseñarles que hay formas de manejo donde pueden supervisar su dinero en donde se está invirtiendo y que intereses le está consumiendo; sea diario, semanal, mensual y anual; con el propósito de que su dinero no pierda su valor.

3.2. ESTRATEGIAS DE MARKETING

Una estrategia centrada en el cliente, conseguir mejorar la experiencia del cliente es uno de los retos más importantes para lograr el éxito y la diferenciación con ATM Innovation y para alcanzar esta excelencia en la satisfacción del cliente, cualquier nuevo servicio debe ser ágil, diseñado para satisfacer las necesidades y los problemas de los clientes.

La fidelización es un punto clave, ya que el 90% de las entidades bancarias prioriza su estrategia de fidelización y satisfacción del cliente, por encima incluso de la maximización de los beneficios, con el objetivo de eliminar las altas tasas de infidelidad de clientes que se registran en su sector, uno de los que más fugas sufre en la actualidad

Contenido personalizado, es decir el marketing automatización ofrecer contenido personalizado completamente adaptado a los problemas y necesidades del usuario, la creación del contenido de valor a través de inbound marketing, ya que el mundo ha cambiado, la gente ya no vive trabaja, compra ni consume de la misma forma en que se hacía hace una década o dos.

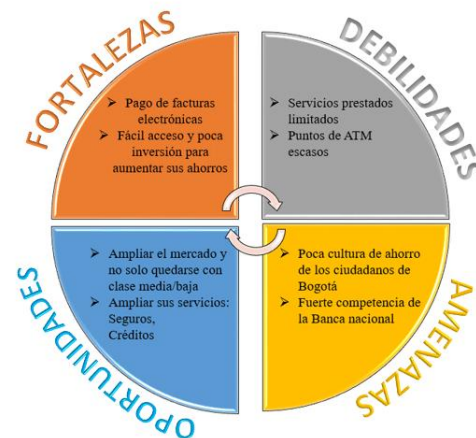
Transparencia y movilidad es algo que se debe buscar para redefinir los procesos internos bajo criterios identificados apartar de Customer Journey, ya que se puede determinar la experiencia de un cliente a la hora de agregar un nuevo servicio para ATM Innovation. (Rodriguez, 2016)

3.3. COMPETENCIAS EN EL MERCADO

Budapuntocom es un desarrollador de servicios tecnológicos con base en las criptomonedas más importante en el mundo, es decir, compra y vende criptomonedas en Colombia, el mercado más grande y seguro para almacenar y transferir bitcoins y etc. También podemos encontrar **ComunidadFeliz** es una plataforma online para gestionar los gastos comunitarios, ayudando a clarificar los gastos , **Fri** ofrece una experiencia personalizada de transferencia, pagos ,ahorro y promoción de la

fidelización para empresas en base a los patrones de consumo de los usuarios , **Gulungo** ofrece préstamos 100% online de hasta 20.000 USD a pequeñas empresas con poco o ningún historial crediticio, **Platiti** gestiona la facturación de la pyme a partir de estas ofrece servicios financieros en todo el ciclo de vida de la facturación ejemplo créditos, venta de cartera y recuperación de cartera, **Sofi** los activos financieros que comercializan en tiempo real entre los inversores y empresarios los maneja de una manera ágil , siempre y divertida , **Tranqui** ofrece herramientas y recomendaciones personalizadas que ayudan a las personas a mejorar su perfil crediticio , así como las gestión de sus deudas, presupuestos y acceso al crédito y por último que puede llegar a ser nuestros aliados es **Ualet** es un roboadvisor que permite al ciudadano invertir en diferente clases de activos administrados por los mejores gestores y creando portafolios eficientes según su perfil (NOTA DE PRENSA, 2018)

3.4. MATRIZ DOFA



DO: Preparar las actualizaciones de la ley de ahorro y recaudo, así como certificaciones, con el fin de elevar la confianza y calidad para los clientes asociados y los clientes aun no inscritos.

FO: Elaborar una estrategia con el fin que el servicio de calidad, personalizado y diferenciado sea para el cliente un fundamento principal, con el fin de elevar la fidelidad y permanencia del cliente.

DA: Elaborar una campaña de publicidad mostrando los beneficios de la inversión en las cajas de ATM para sus ahorros y la seriedad del manejo de sus ahorros.

FA: Construir una estrategia de marketing para ampliar el número de clientes resaltando el fácil acceso que se ofrece y la poca inversión para ingresar ATM Innovation, tal cual es el enfoque social de la empresa.

4. FORMULACION MODELO DEL NEGOCIO

4.1. DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO



ATM Innovation está enfocado en aprovechar cada peso sobrante que se tiene al pagar las facturas o en el dinero que quiere invertir un ciudadano y ver incrementarse sus ahorros con el fin de cumplir la propuesta de valor, una educación financiera para mejorar la calidad de vida.

“Un nudge, tal y como empleamos el termino, es cualquier aspecto de la arquitectura de las decisiones que modifica la conducta de las personas de una manera predecible sin prohibir ninguna

opción ni cambiar de forma significativa sus incentivos económicos. Para que se pueda considerar como nudge, debe ser barato y fácil de evitar, los nudges no son ordenes, colocar la fruta de forma bien visible es nudges, Prohibir la comida basura no lo es” (Thaler, 2018)

Un pequeño empujón es lo que planea dar ATM Innovation, mostrarles a los ciudadanos una opción diferente de ahorro a los ya existentes, CDT'S, cuentas de ahorro, dejar el dinero bajo el colchón, etc.

Teniendo la libertad de decidir si ahorrar o no mediante la plataforma virtual que ofrece ATM, el dinero recaudado, será manejado por profesionales, buscando los mejores fondos de inversión y un excelente mantenimiento y soporte técnico para aumentar la confianza de los usuarios, una plataforma que va dirigida para personas de 18 años en adelante, pero sin ignorar las personas menores de edad que quieran ahorrar para sus proyectos de vida, se les da la oportunidad de ingresar mediante un acudiente responsable.

4.2. APLICACIÓN DE TECNICAS DE INNOVACION

Los empresarios colombianos han entendido la importancia de utilizar e implementar nuevas tecnologías en las empresas con el propósito de tener mejor organización, modelo de negocio y excelentes procesos productivos, las nuevas tecnologías se han convertido tan indispensables entre los ciudadanos, obligando a las corporaciones a buscar planes estratégicos para obtener nueva innovación tecnológica. Es evidente que la proliferación de la tecnología y el creciente compromiso de los clientes con todo lo digital ha modificado muchos aspectos de la conducta de los usuarios, desde la investigación de productos a los patrones de compra en banca.

La tecnología financiera, la automatización de procesos, el Blockchain y la computación en la nube, son solo algunas de las tendencias tecnológicas que hoy ponen la pared al sector financiero tradicional, las 'Fintech' están revolucionando la manera como los consumidores están guardando, pidiendo prestado, invirtiendo, moviendo, pagando y protegiendo su dinero. La agilidad para innovar y

procesos centrados en la experiencia del cliente son sus ventajas competitivas.

Es por esta razón que ATM Innovation dentro de su técnica de innovación, lanza una alcancía virtual fácil de entender, sencilla, transparente y rentable, para que los colombianos tengan un mejor hábito de ahorro y que su dinero genere rentabilidad.

4.3. PROPUESTA DE VALOR

ATM Innovation se crea con el propósito de ayudar a cada uno de los colombianos a buscar un mejor método de ahorro, generando rentabilidad de su propio ahorro, con el fin de que ese dinero no se quede inmovilizado si no con el transcurso del tiempo y con cada depósito otorgado genere rentabilidad con los Fondos de Inversión colectiva.

Esta alcancía virtual no solo es un método de ahorro rentable, si no busca ayudar a ahorrar cada centavo que los establecimientos o recibos generan y no entregan con el objetivo de hacer cumplir su derecho de sus devoluciones exactas por cada compra o pago, haciendo que estos centavos generen rentabilidad y no se pierdan, concientizando a los ciudadanos que cada peso vale y cuenta para complementar su propósito que tiene el al momento de entrar en un mecanismo de ahorro.

5. NUESTROS ALIADOS

Nuestro primer aliado socios para ATM Innovation será el encargado de crear portafolios eficientes, diversificando en una mezcla de fondos que le permitirá al inversionista consolidar sus retornos minimizando el riesgo, esto significa que para cada nivel de riesgo se distribuye las inversiones para que maximice la posibilidad de ganancia y se pueda invertir mejor.

Un portafolio que no se diversifica tienden a tener mayores pérdidas, por eso, siempre mostrara el mejor portafolio de inversión sin cobrar por eso.

Nuestro siguiente aliado principales para ATM Innovation se encargará de los recaudos en los puntos donde ATM Innovation no tendrá sus puntos oficiales, así logrando más cobertura y un mayor recaudo , donde se podrá contar y tener un control del dinero que ingrese , es por eso que existe empresas expertas en ofrecer estos servicios , para manejar esta operación de manera efectiva y permitir el acceso al dinero recaudado en el menor tiempo posible , teniendo un control cuando hay muchas personas consignado en un punto , se requiere un mayor y mejor control , para conocer quien , cuando, donde y cuanto le fue pagado.

Un tercero principal para el transporte de efectivo , movilizara el dinero recaudado en los puntos de ATM Innovation de forma segura con el servicio de transporte de efectivo , a través de transportadoras de valores sin preocupaciones por nada, , ofreciendo los mejores beneficios para ATM Innovation , como lo es alta seguridad , carros blindados y tripulantes preparados para el transporte de valores , flexibilidad horaria para la recolección del dinero cuando se necesite y lo principal una transparencia en los procesos donde se manejara conteo del efectivo utilizando cámara de audio y de video.

Para ofrecer el producto físico, se tendrá unos aliados para la creación de los puntos oficiales para ATM Innovation, identificando la tecnología manejada que sea ideal para las necesidades requeridas para los pagos automáticos y los servicios prestados por ATM.

Controles Inteligentes SAS es una empresa colombiana que cuenta con un equipo de más de 75 personas apasionados por la tecnología, por la innovación y por el servicio. Se especializa en la implementación de soluciones tecnológicas en diferentes campos como:

Parqueaderos: Es un sistema de control de ingreso vehicular, sistema de guiado, sistema de cobro (puntos de pago automático) sistema de parqueadero para bicicletas, sistema de casilleros única compañía a nivel mundial que maneja todos los procesos involucrados en el servicio de parqueadero.

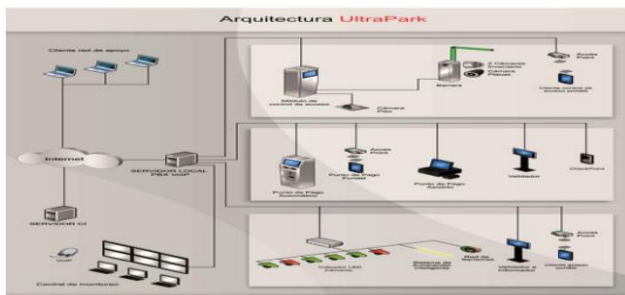
Control de visitantes: con capacidad de validar los datos del visitante registrando los procesos de

ingreso, salida, enrolamiento y quien autorizo el ingreso.

Puntos multiservicios el desarrollo de equipos que integran diferentes tareas, permitiendo a nuestros clientes masificar productos y servicios en un solo equipo, optimizando los recursos.

Que función tiene con ATM (Hernandez, 2018) Para ofrecer nuestro producto físico, CI24 será el socio ideal para la creación de los puntos oficiales para ATM Innovation, su tecnología manejada es ideal para las necesidades requeridas para los pagos automáticos, la calidad del dispositivo que ofrece CI24 cumple con los parámetros acordados para la creación ATM Innovation.

Arquitectura de controles inteligentes



Características principales del producto ofrecido por CI24:

- El Punto de Pago Automático lee la tarjeta electrónica y muestra a los clientes los datos de la transacción (Hora de ingreso, tiempo de permanencia, tarifa aplicable).

- Recibe el pago correspondiente, en billetes y monedas colombianos en todas sus denominaciones, dando cambio completo.
- Tiene una interfaz amigable e intuitiva con pantalla táctil, genera ayudas audiovisuales para que el proceso de la transacción sea más fácil.
- Cuenta con seguros electrónicos que permiten conocer quién y cuándo se abre el punto de pago.
- Guarda el dinero en una Cajilla de Seguridad.
- Genera reportes para los cargues y arqueos.
- Tiene una UPS para manejo de autónoma de 20 minutos.
- Capacidad para recibir otras denominaciones de monedas y nuevas ediciones de billetes.
- Maneja billetero reciclaje 3 denominaciones, más casete de recarga de billetes y 10 denominaciones de monedas.
- Generar alertas que informan la disposición de efectivo, puerta abierta y sensor sísmico.
- El PPA tiene la opción de alimentación masiva de monedas.
- Capacidad para Trabajar Off-Line u On-Line.
- Comunicación a través de una conexión Ethernet.
- Genera log de transacciones y eventos (Hernandez, 2018)

6. EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

ATM Innovation busca incentivar a los ciudadanos a que pueden seguir ahorrando de manera más segura y provechosa, dándole un rendimiento al dinero depositado por medio de la alcancía virtual y que los colombianos puedan adquirir sus devoluciones exactas sin escatimar los centavos que se han perdido a través de los años, pero que continúa en sus facturas.

Ser la primera alcancía virtual en el país, que brinde a los colombianos una seguridad de sus ahorros y buen manejo de ellos por medio de la innovación tecnológica y financiera. Permitiéndoles los centavos que le son omitidos al momento de obtener sus vueltas, buscando la captación de más ahorro por medio de las demás empresas, usando sus métodos de pago y servicio que ofrecen al público.

Con ese fin se realiza la evaluación financiera tomando como parámetro del 37% de colombianos que ahorran (HSB NOTICIAS, 2017)

PLOBLACION COLOMBIA	48.888.165	37%
Ahorran en Colombia	18.088.621	
PROMEDIO AHORRO	\$ 50.000	

(Tabla 1. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

De ese 37% que ahorran en Colombia se eligieron las 4 ciudades más activas económicamente, que sería Bogotá con un 77% que ahorran eligiendo solamente el 37% de ese grupo de ahorradores con un total de 2.330.780 ciudadanos, Cali con un 68% que ahorran eligiendo solamente el 37% de ese grupo de ahorradores con un total de 615.233 ciudadanos, Barranquilla con un 57% que ahorran eligiendo solamente el 37% de ese grupo de ahorradores con un total de 259.990 ciudadanos y por ultima ciudad se eligió Medellín con un 51% que ahorran eligiendo solamente el 37% de ese grupo de ahorradores con un total de 477.298 ciudadanos

	POBLACION ACTUAL 2018	SI AHORRAN	PERSONAS QUE AHORRAN
BOGOTA	8.181.047	77%	2.330.780
CALI	2.445.281	68%	615.233
BARRANQUILLA	1.232.766	57%	259.990
MEDELLIN	2.529.403	51%	477.298
	14.388.497		3.683.302

(Tabla 2. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se programará que la transportadora de dinero realice su trayectoria 5 veces a la semana, siendo 20 veces al mes y 240 trayectorias en el año, teniendo un costo mensual aproximadamente 1.000.000M

COSTO POR TRAYECTORIA	\$ 50.000
TRAYECTORIA (SEMANAL)	5
TRAYECTORIA (MES)	20
TRAYECTORIA (ANUAL)	240
VALOR MENSUAL	\$ 1.000.000

(Tabla 3. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

La inversión inicial para el costo únicamente de los puntos ATM Innovation será aproximadamente por un valor de 80.408 M, con unos costos de la máquina, enlace de comunicaciones. Sistema de alarma un sistema de video. Mas el costo de obra civil, obra eléctrica y un escáner 2D para la validación de cedula

Para la inversión total del proyecto se estima que 1.910 M, son necesarios para los gastos completos que necesita la empresa, solicitando al banco un préstamo total por 2.000 M

Valor Inversión Total	
Técnicos	
Estimado de Máquina	\$ 69.975.000
Estimado enlace de comunicaciones	\$ 1.500.000
Seguridad	
Estimado Sistema de Alarma	\$ 1.500.000
Estimado Sistema de Video	\$ 2.000.000
Puntos de ATM	
Estimado Obra Civil (Incluido Interventoría)	\$ 1.500.000
Estimado Obra Eléctrica	\$ 3.000.000
Escaner 2D para validar cedula	\$ 933.000
Total Inversión INICIAL	\$ 80.408.000

INVERSION INICIAL	
INVERSION FINANCIACION PARA EL PORYECTO	\$ 1.910.148.000
PRESTAMO	
\$	2.000.000.000

(Tabla 4. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

La inversión más fuerte para el proyecto es el Marketing con un valor de 1.370M aproximadamente donde incluye, redes sociales con un valor de 797.000M, community manager con un valor de 95.640M, aplicaciones móviles con un valor de 159.400M y por último el mantenimiento del sitio web con un valor de 156.400M anuales

	Precio por Dólar	\$	3.188
INVERSIONES MARKETIN (ANUAL) G Incluye :	USD	COP	% inversion
Redes sociales	250.000	\$ 797.000.000	58%
Community manager (DIRIGENTE)	30.000	\$ 95.640.000	7%
Aplicaciones móviles	100.000	\$ 318.800.000	23%
Mantenimiento del sitio web	50.000	\$ 159.400.000	12%
TOTAL INVERSION MARKETING	430000	\$ 1.370.840.000	100%

(Tabla 5. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se planea que al inicial el proyecto tendremos en el primer año solo inversión para atraer clientes, es decir que nuestro número de clientes en el primer año será cero, ya que en el segundo año se planea captar el 37% de población que ahorra en cada una de las ciudades, proyectando un crecimiento anual del 20% a partir del tercer año

CRECIMIENTO PROYECTADO AHORRADORES			20%	20%	20%	
INGRESOS	INVERSION INICIAL	1	2	3	4	5
BOGOTA		0	2.330.780	2.796.936	3.356.324	4.027.588
CAU		0	61.523	73.828	88.594	106.312
BARRANQUILLA		0	25.999	31.199	37.439	44.926
MEDELLIN		0	47.730	57.276	68.731	82.477
Numero de Clientes		0	2.466.032	2.959.239	3.551.087	4.261.304

(Tabla 6. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Nuestros ingresos se verán reflejados a partir del 2 año , ya que en el primer año tendremos una rentabilidad negativa por ser solo un año de inversión y no de recuperación , nuestro flujo de ingreso se ve reflejado, es con cada retiro que realice los clientes , teniendo un costo del 9.52% por cada retiro que realice y un costo de inscripción de solo \$1000 pesos por persona , siendo así que en el segundo nuestro flujo de ingreso será superior al flujo de egresos , mostrando una rentabilidad de 16.670M y aumentando en los siguientes próximos 3 años con una rentabilidad en el último año de 20.283M

	1	2	3	4	5
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 16.670.379.225,52	\$ 20.004.455.070,62	\$ 24.005.346.084,74	\$ 28.806.415.301,69

(Tabla 7. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Reflejando que este proyecto, aproximadamente tendrá un VPN de 22.199 M, mostrando que se logra el objetivo que es maximizar la inversión inicial, se obtiene una TIR de 46%, con esta tasa de rendimiento interno que obtenemos en los 5 años del proyecto, siendo superior a la tasa de interés activa del mercado, vale la pena endeudarse para llevar a practica este proyecto y un Payback de 2.82 años para la recuperación de la inversión con el ultimo flujo negativo del proyecto

VPN	\$ 22.199.157.253
TIR	46%
PAYBACK	2,82

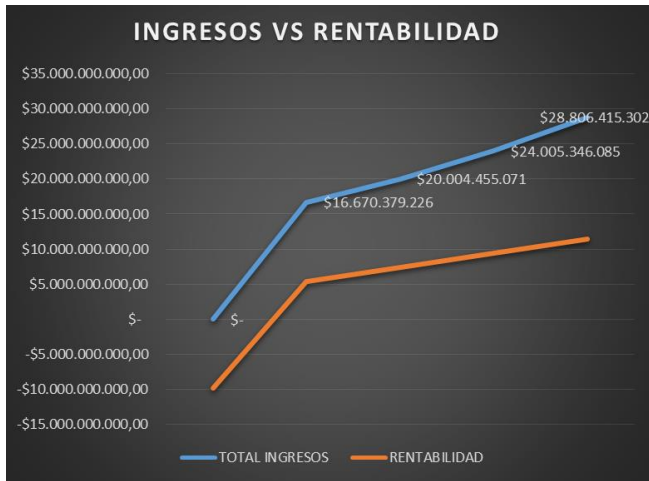
(Tabla 8. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

A continuación gráficamente podremos reflejar que en el primer año tendremos una rentabilidad negativa pero que los demás flujos a partir del segundo año se obtendrá una rentabilidad positiva, debido a que como estrategia de marketing obtendremos los primeros clientes en el segundo año, teniendo en los siguientes años una rentabilidad positiva pero sin superar los ingresos de cada año, sin llegar a perdidas



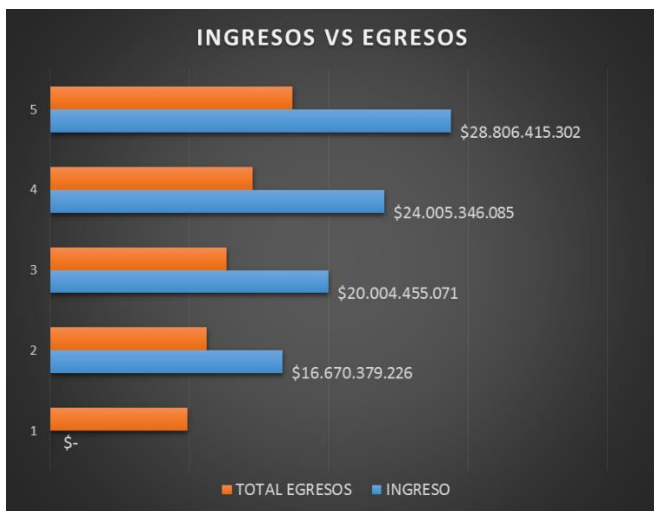
(Grafica 1. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se puede ver más detallado en la siguiente grafica que el proyecto tendrá un crecimiento alcista, tal como en sus ingresos como la rentabilidad del proyecto



(Grafica 2. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

No se obtendrán ingresos en el primer año, pero se puede ver que a partir del segundo año los ingresos se volverán superiores a los gastos y costos que tendrán ATM Innovation, siendo un proyecto viable para los 5 años proyectados



(Grafica 3. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Estado de Resultados

UTILIDAD NETA	1	2	3	4	5
	-\$ 6.613.261.800	\$ 3.645.278.628	\$ 4.909.677.083	\$ 6.317.915.072	\$ 7.789.549.752

(Tabla 9. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se puede ver que la utilidad neta de este proyecto viene siendo alcista a partir del segundo año maximizando su utilidad más del 55% comparando con el primer año teniendo una rentabilidad negativa,

en el tercer año su utilidad creció mas del 135% comparado con el año anterior, en los dos últimos años no se logró obtener un crecimiento igual que el segundo año , en el cuarto año se obtiene un crecimiento del 129% y ya en el último año con un 123% comparado con el año anterior

Indicadores de Rentabilidad

R/I	1	2	3	4	5
Rentabilidad del activo	-83%	14%	16%	17%	18%
Rentabilidad del patrimonio	123%	-526%	45%	46%	46%
Margen Bruto	-	43%	45%	47%	46%
Rentabilidad Operacional	-	10%	9%	7%	6%
Rentabilidad Neta	-	22%	25%	26%	27%
ROE	123%	-526%	45%	46%	46%
ROA	-83%	14%	16%	17%	18%

(Tabla 10. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

La rentabilidad del patrimonios vs tasa de interés que se reconoce a los acreedores, tasa promedio ponderado del pasivo es del 27%, con esta comparación se puede identificar que en los 5 años del proyecto tu rentabilidad del patrimonio será mayor que la tasa que se le reconoce a los acreedores, siendo lo normal es que los propietarios corran más riesgo que el acreedor por cual su tasa de rentabilidad del patrimonio debe ser mayor.

La rentabilidad del activo , el mayor valor se refleja en el año 5 con un 18% vs rentabilidad del patrimonio con un valor de 46% , evidenciando un beneficio para el empresario porque al tomar una deuda del 33% e invertirla en activos que producen un 17% de rentabilidad está generando un escases del 16% sobre el valor de la obligación que hace que el rendimiento del patrimonio se mantenga con 46% , respeto a las tasas de intereses previamente mencionadas , ya que la tasa mínima requerida de rendimiento TMRR tiene que ser menor o igual al rendimiento del patrimonio y mayor al rendimiento del activo y a los acreedores .

El índice de margen bruto nos muestra que en el periodo de los 5 años permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y

generar utilidades antes de deducciones e impuestos, superior al 40% en los 5 años

Margen operaciones tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de esta empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo y aunque se ve que en el periodo escogido de 5 años su margen operacional disminuye no deja de ser lucrativo

Indicadores de endeudamiento

Endeudamiento	1	2	3	4	5
Nivel de Endeudamiento	167%	103%	65%	63%	63%
Concentración de Endeudamiento a Corto Plazo	363%	1108%	653%	608%	605%
Concentración de Endeudamiento a Largo Plazo	82%	110%	118%	120%	120%
Apalancamiento para Ventas	-	159%	99%	96%	96%

(Tabla 11. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Analizando los 4 indicadores de endeudamiento se puede ver que el nivel de endeudamiento se acumula más en el primer año con un 167% y disminuyendo ya en el último año con un 63%, debido a necesitar un apalancamiento para las ventas con un 159% en el segundo año, pero ya en el último año un 96% es el apalancamiento que se necesitara para las ventas, para mantener su concentración de endeudamiento en el cuarto año casi un 120% sin aumentar

Indicadores de actividad

Actividad	1	2	3	4	5
Rotación del Patrimonio	-	24,04	1,83	1,74	1,72
Rotación del Activo	-	0,64	0,65	0,66	0,66
Rotación de Cartera	-	1,0	1,0	1,0	1,0

(Tabla 12. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se puede ver que en los 5 años su rotación de cartera fue constante ya que es la relación entre las cuentas por cobrar promedio de cada uno de los periodos dividido las ventas por 360 días, siendo este el promedio en lo que se demora la empresa en rotar sus cuentas por cobrar

El indicador de rotación del patrimonio se refleja que en el primer año es cuanto más se demora la empresa en pagar las obligaciones con los proveedores debido a que el primer año es de solo inversión

Crecimientos

Ingresos	-	16.670.379.226	20.004.455.071	24.005.346.085	28.806.415.302
Costo de Ventas	8.040.800.000	9.514.220.000	10.927.133.000	12.777.971.750	15.554.229.875
Crecimiento nominal Ventas Totales			20%	20%	20%
Crecimiento nominal Costo de Ventas		18%	15%	17%	22%
Crecimiento Total Ventas periodo inicial		18%	36%	59%	93%

(Tabla 13. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Se puede ver que tienen un crecimiento nominal las ventas totales iniciando con un 20 % en el tercer año hasta el último año con un crecimiento constante del 20% siendo muy favorable, el crecimiento del costo de ventas en el primer año es de 18% disminuyendo en el tercer año con un 15% siendo este el único que año que disminuye el costo de ventas, pero en los demás año su costo incremento hasta un 22% debido a su incremento de puntos en ATM Innovation

El proyecto adicional presenta una opción B que resulta ser un poco mas rentable, en la cual no se requiere maquinas, enlaces de comunicación, sistema de alarma, sistema de video de seguridad, obra civil, obra eléctrica, transporte de dinero, escáner 2D para validar cédulas. Dado que con solo los aliados en cada punto de venta es suficiente, los cajeros electrónicos se ilustran en la opción uno como un poco mas de reconocimiento de marca, pero en esta opción inyectando solo en publicidad y en los puntos que se tendrían y manejando una oficina como por seguimiento y QPR, entre otros. En el Plan B se puede evidenciar que su rentabilidad lograda en los 5 años es mayor que en el plan B esto se debe a que el costo total de los gastos al no utilizar maquinaria o cajeros disminuye y con solo la captación de los recursos obtenidos en los puntos se recuperara la inversión en un Año y un mes (PAYBACK), dando un valor de VPN de \$74.751.834.683 Como se ve reflejado en proceso del Excel anexo.

VPN	\$ 74.751.834.683
TIR	213%
PAYBACK	1,12

(Tabla 13. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

Para finalizar con el análisis financiero se hace una calculación del WACC de la empresa con el propósito de saber cual es la tasa mínima que se debe tener para crear valor para los inversores, saber los riesgos que se esta enfrentando al momento de realizar este proyecto por esta razón se evalúa el WACC con el propósito de saber cual es la primad de riesgo y los costes de la deuda que este con lleva. (Navarro, 2017)

Costo Ponderado Efectivo Financiacion Kd	1,59%
---	--------------

Total Obligaciones Financieras	27.106.403.463,25
Total Patrimonio	16.796.567.798,86
Total	43.902.971.262,11

Participacion	
Total Obligaciones Financieras	61,74%
Total Patrimonio	38,26%

Costo Ponderado Efectivo Financiacion Kd	1,07%
Ke	-1,40%

Ponderacion	
Total Obligaciones Financieras	0,66%
Total Patrimonio	-0,54%

WACC (Weigt Average Cost of Capital) o CPPC	0,12%
--	--------------

(Tabla 14. Encontrada en el Excel – Evaluación financiera, Datos propios.)

ATM Innovation, refleja un WACC de 0.12% indicándonos que la rentabilidad anual debe ser superior o igual a este porcentaje, para que así sea capas de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores, dicho en otras palabras, a la empresa le cuesta financiarse un 0.12% combinando la financiación con terceros y la financiación con patrimonio.

7. RESULTADOS DEL PROYECTO

Se crea un proyecto en Visual Basic que contiene una matriz de rentabilidades de 32 fondos de inversión de diferentes bancos, en unas estipuladas del 04 de Enero del 2006 al 26 de Octubre del 2018, de los cuales su rentabilidades promedio están entre:

BANCO	COLPATRIA		BANCOLOMBIA				
FONDOS	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO RENDIR	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO 1525	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO RENTA ALTA CONVICCION	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO RENTA ACCIONES	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO RENTA BALANCEADO GLOBAL	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO FIDUCUENTIA	FONDO DE CAPITAL PRIVADO FONDO INMOBILIA RIO COLOMBIA
MINIMO	3,3000%	3,7900%	-4,0151%	-15,1679%	-9,9091%	3,5419%	3,3310%
PROMEDIO	5,1960%	5,7152%	22,9811%	9,3940%	6,4746%	5,7154%	3,3310%
MAXIMO	6,7600%	7,2700%	29,5199%	28,4518%	27,5826%	7,7001%	3,3310%

(Tabla 15. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

ACCIONES Y VALORES							
FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO CON PACTO DE PERMANENCIA PLAN SEMILLA	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTO CON PACTO DE PERMANENCIA RENTA FIJA PLAZO	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ABIERTA SIN PACTO DE PERMANENCIA FIDUEXCEDENTES	FONDO DE INVERSION COLECTIVA ACCIVAL VISTA	FICS SIN PACTO DE PERMANENCIA ACCIVAL ACCIONES NACION	FICS ABIERTO SIN PACTO DE PERMANENCIA ACCIVAL BALANCEADO	FONDO DE INVERSION COLECTIVA CONSOLIDADOR	FONDO DE INVERSION COLECTIVA DAVIPLUS RENTA FIJA PESOS
-25,4793%	3,2785%	3,5033%	3,5685%	-20,4691%	-26,7198%	3,3686%	0,5374%
6,8896%	6,9525%	5,6644%	5,3173%	3,5988%	0,0655%	5,5438%	5,1991%
9,7478%	10,2306%	7,5804%	6,9255%	17,5794%	9,8256%	7,5651%	8,4136%

(Tabla 16. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

DAVIVIENDA			CRED				
FIC FONDO DE SEGURIDAD BOLIVAR	Fondo de Inversión Colectiva Inmobiliario de Renta Davivienda Corredores	FONDO DE CAPITAL PRIVADO ENERGETICO O - COMPARTIMENTO B	FONVAL DEUDA CORPORATIVA	INMOVAL FONDO INMOBILIARIO	FONVAL GLOBAL BALANCEADO III	INMOVAL DESARROLLOS	FONVAL GLOBAL RENTA FIJA
-4,6426%	0,0000%	-45,0343%	0,0000%	7,8849%	-3,5269%	6,6955%	-2,8014%
8,7812%	0,1093%	-13,3629%	6,8695%	9,9785%	7,7137%	9,5012%	6,7785%
19,3493%	5,0988%	65,4867%	1,6247%	15,3385%	18,2821%	14,5139%	15,4435%

(Tabla 17. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

ICORP					ULTRASERFINCO		BBVA	
FONVAL	FONVAL DEUDA PUBLICA	FONVAL GLOBAL ESTRATEGICO	FONVAL GLOBAL VISION	FONVAL ACCIONES DINAMICO	FONDO DE INVERSION COLECTIVA "SERFINCO AIC ECOPETROL"	FONDO DE INVERSION COLECTIVA "SERFINCO AIC GRUPO SURA"	FIC ABIERTO CON PACTO DE PERMANENCIA BBVA PLAZO 30	FONDO DE INVERSION COLECTIVA BBVA AM ESTRATEGIA BALANCEADO GLOBAL
-9,9091%	0,7512%	-1,9640%	2,6857%	-5,0158%	-51,9513%	-23,9765%	3,0644%	-3,1249%
6,4653%	5,0434%	6,8817%	6,4252%	12,8334%	30,9758%	0,6860%	6,0856%	0,8229%
27,5826%	7,8735%	15,9596%	9,6195%	39,3826%	188,3064%	21,6458%	8,7873%	7,6047%

(Tabla 7. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

El proyecto de ATM Innovation inicia con un formulario en la cual se debe identificar lo que el usuario desea hacer, si es un cliente, si es un nuevo usuario o si desea ver un ejemplo de una simulación.



(Imagen 1. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 1)

Si el usuario es nuevo y desea iniciar un nuevo registro con atm innovation para poder empezar una alcancía virtual solicita su Edad, dependiendo si es mayor de 18 años lo dirigirá a un formulario en la cual solicitará los datos más relevantes para empezar a realizar el registro. Pero si la persona es Menor a 18 Años, habilitara un formulario para el menor en la cual debe ingresar tanto los datos de la persona como las de un tutor que lo apoyo para el registro de este formulario. A continuación, se ilustrará una imagen de cada formulario dependiendo la edad de la persona:

Formularios mayores de 18 Años.

(Imagen 2. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 3)

Para este formulario ilustra antes de habilitarlo un mensaje para el usuario lector, indicando que los datos que se van a ingresar deben ser en Mayúscula y sin puntos, para que en el momento de ejecutar alguna función no radique algún error.

Formularios menores de 18 Años.

(Imagen 3. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 3)

Cuando la persona va hacer un deposito siendo cliente o cliente nuevo el formulario sigue siendo el mismo, en la cual solicita el número de identificación, validando nombre y apellido de la persona del numero ingresado, mostrando un Texto indicando el valor del depósito que se realizara, anexándolo en una base de datos y allí quede registrado cada deposito que se realiza con nombre propio, fecha y hora.

(Imagen 4. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 4)

VERIFICANDO	NOMBRE	APELLIDO	FECHA DE INGRESO	RENTABILIDAD	VALOR NET	VALOR INTERESE	VALOR DISPONIBLE	VALOR A RETIR	DURACION
ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	19/11/2018 22:36	3%	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	4044
123	ASD	ASD	19/11/2018 22:44	3%	\$ 500	\$ 15	\$ 315	\$ 464	0
123	ASD	ASD	19/11/2018 22:46	3%	\$ 400	\$ 12	\$ 412	\$ 371	0
123	ASD	ASD	19/11/2018 22:48	3%	\$ 100	\$ 3	\$ 103	\$ 93	0
111	ASD	ASD	19/11/2018 23:01	3%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0
111	ASD	ASD	19/11/2018 23:01	3%	\$ 300	\$ 9	\$ 309	\$ 278	0
222	ASD	ASD	19/11/2018 23:08	3%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0
222	ASD	ASD	20/11/2018 2:11	0,0000%	\$ 400	\$ -	\$ 400	\$ 360	0
222	ASD	ASD	20/11/2018 2:12	5,2500%	\$ 400	\$ 21	\$ 421	\$ 379	0
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:15	7,5933%	\$ 400	\$ 30	\$ 430	\$ 387	0
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:17	5,8798%	\$ 400	\$ 24	\$ 424	\$ 381	0
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:18	4,5758%	\$ 400	\$ 18	\$ 418	\$ 376	0
222	ASD	ASD	20/11/2018 2:19	24,8278%	\$ 300	\$ 74	\$ 374	\$ 336	0
222	ASD	ASD	20/11/2018 2:20	6,8122%	\$ 300	\$ 20	\$ 320	\$ 288	0

(Tabla 8. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

Dentro de este formulario no solo se ejecutará los abonos si no se habilitaran dos botones en las cuales se pueda ver la suma de los depósitos realizados, el promedio de las rentabilidades, el valor de las rentabilidades que tiene y cuanto es el total que presenta dentro de la alcancía. Como ejemplo se hicieron muestras aleatoriamente para ilustrar como seria si un cliente representa varios depósitos.

(Imagen 5. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 4)

Pero también se encuentra un botón en la cual muestra mas detallado los deposito que ha realizado el cliente.

IDENTIFICACION	NOMBRE	APELLIDO	FECHA DE INGRESO	RENTABILIDAD	VALOR NET
111	ASD	ASD	19/11/2018 23:01	3%	\$ -
111	ASD	ASD	19/11/2018 23:01	3%	\$ 300
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:15	7,5933%	\$ 400
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:17	5,8798%	\$ 400
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:18	4,5758%	\$ 400
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:41	4,9647%	\$ 444
111	ASD	ASD	20/11/2018 2:44	-30,2771%	\$ 300
111	ASD	ASD	20/11/2018 19:09	7,9107%	\$ 100
111	ASD	ASD	20/11/2018 19:11	4,2726%	\$ 500

(Tabla 9. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

VALOR INTERESE	VALOR DISPONIBLE	VALOR A RETIR	DURACION
\$ -	\$ -	\$ -	0
\$ 9	\$ 309	\$ 278	0
\$ 30	\$ 430	\$ 387	0
\$ 24	\$ 424	\$ 381	0
\$ 18	\$ 418	\$ 376	0
\$ 22	\$ 466	\$ 419	0
\$ 91	\$ 209	\$ 188	0
\$ 8	\$ 108	\$ 97	-1
\$ 21	\$ 521	\$ 469	-1

(Tabla 10. Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

Para la casilla de rentabilidad se crea una función en la macro, en la cual de la matriz de las rentabilidades que se crearon de los fondos de inversión colectiva capte un valor aleatorio de esas rentabilidades y la traiga como ejemplo de rentabilidad diaria que tendría el cliente con cada deposito que se realice, esto con el fin de hacer una simulación de lo que sería nuestro Atm Innovation, a continuación se anexa el código realizado para que esta función pueda ser ejecutada:

```

Sheets("ANUAL").Select

Randomize
fila_inicial = 2
fila_final = 1028
columna_inicial = 2
columna_final = 32
fila_elegida = Int((fila_final - fila_inicial + 1) * Rnd + fila_inicial)
columna_elegida = Int((columna_final - columna_inicial + 1) * Rnd + columna_inicial)
Cells(fila_elegida, columna_elegida).Select
Selection.Copy

```

(Código VBA Encontrada en el Excel – Excel Proyecto Final, Datos propios.)

Para finalizar el resultado del proyecto, se realiza un botón para poder realizar simulaciones de cantidad de valores en la cual se pueda ver identificado de una vez la rentabilidad que capta ese valor y cuanto es su valor final, por medio de una calculadora.

8. CONCLUSIONES

ATM Innovation facilitara y generara confianza en los usuarios para que puedan utilizar este mecanismo como uso de ahorro, para que así su dinero no quede inmovilizado si no con el transcurso del tiempo genere rentabilidades y su ahorro incremente

ATM Innovation Ayudara a que los clientes no sigan dejando perder esos centavos facturados por cada servicio ofrecido si no que por medio de nosotros pueda obtenerlos y ahorrarlos, brindándole a los colombianos el uso de obtener las devoluciones exactas si perder ningún centavo que se es cobrado pero que no se les es entregado.

Para la financiación del proyecto es necesario identificar el dinero disponible que se debe tener en caja debido a que sus ingresos se verán reflejados después del segundo año, ya que no es recomendable que las personas que inician ahorrar no retiren su dinero tan rápido, permitiendo hacer que ese flujo de dinero se vuelva rentable después de los 12 meses que inicia el proyecto.

Dentro del modelo propuesto se recomienda realizar un marketing trimestral con el fin de aumentar el tamaño de clientes para ATM Innovation, así poder tener un mayor recaudo y poder invertir generando una mayor rentabilidad, ya que los costos y gastos para la creación de ATM no son tan altos como los ingresos que sean han proyectado mediante una simulación de ventas

AGRADECIMIENTOS

ATM Innovation reconocen los aportes en la cohesión textual realizados por el docente Gustavo Adolfo Patiño y Cesar Orlando González y la idea de creación de este artículo sugerida por Programa de Ingeniería Financiera, así como también a cada una de las empresas por permitimos realizar e ilustrar con los aportes generados para este proyecto, también por permitirme realizar este proceso de formación profesional, y a la Decana del programa de Ingeniería Financiera, Dra. Elisa Piedrahita Castillo, como parte del plan de la inclusión de la investigación como componente fundamental en la formación de sus

The image shows a spreadsheet titled 'CALCULADORA DE SIMULACION'. It features a calculator interface with a display showing '0'. The keypad includes buttons for digits 0-9, a decimal point, equals, and clear (C) buttons. A 'RENTABILIDAD' button is also visible.

(Imagen 6. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 5)

A continuación, se capturará una imagen que ilustre un ejemplo de cómo se vería el formulario captado.

The image shows the same spreadsheet as in Image 6, but with the results of a simulation. The display shows '25500'. The keypad includes buttons for digits 0-9, a decimal point, equals, and clear (C) buttons. A 'RENTABILIDAD' button is also visible. The results show '27.190,98' and '06,63%'.

(Imagen 7. Encontrados en el Excel – Excel Proyecto Final, Formulario 5)

estudiantes, egresados y docentes del Programa académico.

Referencias

- Banco De la Republica. (26 de 11 de 2018). *Que tan difícil es ahorrar para los colombianos*. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/cnbec_2012_799.pdf
- Colprensa. (24 de 02 de 2018). *Ingresos en los Hogares*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/finanzas/el-50-de-los-hogares-tiene-ingresos-inferiores-a-dos-salarios-minimos-DE8251104>
- Dane. (2018). *Empleo en Colombia*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- El Tiempo. (11 de 12 de 2014). *El tiempo - Economía*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14963595>
- El Tiempo. (2016). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16619980>
- Espectador, E. (14 de 06 de 2016). *Fenalco dice que el 45.9% de los hogares colombianos tienen casa propia*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/fenalco-dice-el-45-9-de-los-hogares-colombianos-tienen-c-articulo-637734>
- Hernandez, E. (30 de 08 de 2018). *Controles Inteligentes* Ci24.
- HSB NOTICIAS. (29 de 07 de 2017). *Colombianos que ahorran*. Obtenido de <http://hsbnoticias.com/noticias/tus-finanzas/el-39-de-los-colombianos-no-ahorra-el-37-lo-hace-en-una-alca-330509>
- Merino, J. P. (2010). *Definicion.de*. Obtenido de El ahorro: <https://definicion.de/ahorro/>
- Navarro, J. D. (21 de 4 de 2017). *ABC FINANZAS*. Obtenido de <https://www.abcfianzas.com/administracion-financiera/costo-promedio-de-capital-wacc>
- NOTA DE PRENSA. (03 de 06 de 2018). *Estas son las 10 startups finalistas de la competencia FINNOSUMMIT Pitch 2018*. Obtenido de <http://mprende.co/startups/estas-son-las-10-startups-finalistas-de-la-competencia-finnosummit-pitch-2018>
- NOTA DE PRENSA. (03 de 06 de 2018). *Estas son las 10 startups finalistas de la competencia FINNOSUMMIT Pitch 2018*. Obtenido de <http://mprende.co/startups/estas-son-las-10-startups-finalistas-de-la-competencia-finnosummit-pitch-2018>
- Oñate, J. C. (01 de 11 de 2012). *La Republica*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/bogotanos-son-los-que-mas-ahorran-en-colombia-y-antioqueños-los-que-menos-2024545>
- PORTAFOLIO. (2018). *En que ahorran e invierten los Colombianos*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/ahorro/ahorran-e-invierten-colombianos-116496>
- Portafolio. (2018). *Finanzas y Ahorro*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/ahorro/colombianos-empiezan-ahorrar-alcancias-32716>
- Revista Semana. (2018). *Educacion en Colombia*. Obtenido de <https://www.semana.com/educacion/articulo/que-dice-la-ocde-sobre-la-educacion-en-colombia/575903>
- Rodriguez, M. (18 de 01 de 2016). *Las 6 claves del éxito de la nueva banca Digital*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/las-7-claves-del-exito-de-la-nueva-banca-digital>
- Sogamoso, S. (Octubre de 2018). *Google Drive*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/finanzas/el-50-de-los-hogares-tiene-ingresos-inferiores-a-dos-salarios-minimos-DE8251104>
- Thaler, C. R. (2018). *Un pequeño Empujón*.